

KÖSZVÉNY: ÚJDONSÁGOK, GYAKORLATI SZEMPONTOK CSALÁDORVOSOKNAK

Szekanecz Zoltán dr.

Debreceni Egyetem ÁOK,
Belgyógyászati Intézet,
Reumatológiai Tanszék,
Debrecen



A cikk online változata
megtekinthető a
www.olo.hu weboldalon.

Számos új adat jelent meg a köszvény patogenezeise, diagnosztikája és terápiája vonatkozásában. A köszvény autoinflammatorikus betegség. A diagnosztikában ma is legfontosabb a mononátrium-urát kristály kimutatása, de érzékenyebb képalkotókkal a kristálylerakódás is vizualizálható. A gyógyszeres kezelés alapja a rohamoldás és a fenntartó kezelés, melyekre vonatkozóan 2016-ban két új ajánlás is megjelent. Lényeg a célértékre ($\leq 360 \mu\text{mol/l}$ húgysavszint) való törekvés. A húgysavszint-csökkentés középpontjában ma is a xantin-oxidáz-gátlók (allopurinol, febuxostat) állnak. Nem szabad elfelejtenünk sem az életmódbeli, sem a diétás megfontolásokat, és tekintettel kell lennünk a vaszkuláris és metabolikus társbetegségekre is.

BEVEZETÉS

A köszvény a „királyok betegsége – a betegségek királya”. Olyan anyagcsere-megbetegedés, amelyet az ízületekben kicsapódott mononátriumurát-monohidrát (MNU-) kristályok által okozott, rohamokban jelentkező gyulladás jellemez. A krónikus stádiumban tofuszok alakulhatnak ki, a kristályok más szövetekben (pl. bőr, vesék) is lerakódhatnak, és a köszvényhez az életkilátásokat befolyásoló, döntően cardiovascularis (CV-) társbetegségek is társulhatnak. A vér magas húgysavszintje (hyperurikaemia) fokozza a köszvény kialakulásának rizikóját, de önmagában nem azonos a köszvényt! A köszvény prevalenciája világszerte 2-8% körül mozog, hazánkban 25-50 ezer beteggel lehet számolni. A köszvényt kapcsolatban a közelmúltban számos összefoglaló jelent meg (1–7). Ebben a közleményben a legfrissebb, az elmúlt egy-két évben megjelent, a háziorvosok számára is gyakorlati fontosságú újdonságokat foglaljuk össze.

A HYPERURIKAEMIA ÉS A KÖSZVÉNY KIALAKULÁSA – RÖVIDEN

A húgysav a nukleinsav-anyagcsere, a purin-metabolizmus végterméke. Akkor keletkezik, amikor bármely eredetű (pl. DNS, RNS, ATP) purinbázist a legtöbb sejtben megtalálható xantin-oxidáz (XO) oxidálja. A húgysavat lebontó urikáz enzim emberből hiányzik (1). A húgysavnak élettani, antioxidáns hatásai is vannak. Kutatási adatok arra utalnak, hogy a magas húgysavszint védhet bizonyos neurodegeneratív kórképek (sclerosis multiplex, Parkinson-kór, Alzheimer-kór) ellen (1, 3, 4). A hyperurikaemia nem minden esetben vezet köszvényhez, de az emelkedett húgysav-koncentráció hajlamosít az MNU-kristályok lerakódására. A biológiai folyadékok egy bizonyos koncentráció felett túltelítetté válnak, az MNU lerakódik. A kristályképződés jelentősen megnő $360 \mu\text{mol/l}$ (6 mg/dl) húgysavszint felett, nem véletlen, hogy, mint látni fogjuk, újabban ezt a húgysav-koncentrációt tekintik a terápia célértékének. Magas húgysavszint

mellett a köszvény kialakulásának esélyét tovább fokozza az elhízás, az alkoholfogyasztás, a hipertenzió és a diuretikumok használata. Összességében hyperurikaemiát és köszvényt a fokozott húgysavtermelés és a csökkent kiválasztás egyaránt okozhat. A további részleteket illetően az irodalomra utalunk (1, 3, 4, 5). A köszvényt ma döntően szisztémás gyulladásal járó, ún. „autoinflammatorikus” betegségnek tartjuk (7). A köszvényes gyulladás központi eseménye a gyulladásos sejtek MNU-kristályok útján végbemenő aktivációja. A „veszélyelmélet” szerint a szervezet a sejtjeinek, szöveteinek egészségét folyamatosan monitorozza, elsősorban a természetes immunrendszer révén. A sejtekből kiszabaduló idegen részecskéket a veszélyt jelző rendszer azonnal detektálja, ellene választ indukál. A válasz a kristályok fehérvérsejtek általi bekebelezésében, a fehérvérsejtek aktiválódásában és számos gyulladásos fehérje termelésében nyilvánul meg (1, 7). Az akut gyulladást követően, amennyiben az elhúzódik, a gyulladásos szövetben másodlagosan mészkristályok rakódnak le, és tofusz (köszvényes kristály-csomó) keletkezik. A tofusz nemcsak kellemetlen, de fontos képleteket (erek, idegek) nyomhat. A rohamok megelőzése mellett terápiás tevékenységünknek a tofuszok képződése ellen is irányulnia kell (1, 6).

A TÁRSBETEGSÉGEK FONTOSÁGA

Számos klinikai kutatás igazolta hyperurikaemiában és köszvényben a megnövekedett kardiovaszkuláris (CV-) rizikót, a fokozott myocardialis infarktusra való hajlamot és a fokozott halálozást is. Ennek hátterében a húgysav számos kórélettani hatása áll. Emellett az iméntiekben leírt szisztémás gyulladás, hasonlóan más gyulladásos reumatológiai kórképekhez, felgyorsult atherosclerosist és CV-betegséget okoz (3). Összességében a hyperurikaemia 1,2-1,3-szorosára fokozza a CV-morbiditást és -mortalitást. Érdekes módon ez az összefüggés nőkben kifejezettebb, akár 1,6-szoros is lehet. Mindamellett a hyperurikaemia és a köszvény a stroke (1,3-1,5-szörös rizikó); a perifériás érszűkület (1,2-1,3-szörös rizikó); a hipertenzió, renovaszkuláris betegség és veseelégtelenség (húgysavszinttől függően 1,7-3-szörös rizikó) kialakulásának esélyét is fokozza (3). Természetesen megjegyzendő, hogy az urátnefropátia révén az MNU-kristályok direkt módon is károsítják a vesét (1).

Ismeretes, hogy a hyperurikaemia és a köszvény rizikófaktora az ún. metabolikus szindrómának, amelynek elemei az elhízás, a dyslipidaemia, a hipertenzió, az inzulinrezisztencia és hyperglykaemia. Összefüggés mutatható ki a népesség szintjén a szérumsavszintje és a metabolikus szindróma gyakorisága között (1, 3). E tekintetben az egyik legfontosabb rizikótényező a fokozott fruktóz-fogyasztás, amely mind a húgysavszintet, mind a metabolikus szindróma incidenciáját növeli. A fruktóz az egyetlen szénhidrát, amely a purin nukleotidbontása és a purin szintézisének fokozása révén emeli a húgysavszintet. A fruktóz fokozott bevitelért döntően a cukrozott szénsavas üdítőitalok a felelősek, míg a diéták nem (1, 3). Mivel a húgysavszint összefügg a köszvény és az említett társbetegségek rizikójával, mindenképpen ajánlatos lenne, hogy a CV-rizikó felmérésekor de általánosságban legalább évente, a lipidek meghatározása mellett a szérumsavszintjének mérése is megtörténjen (1, 3, 5).

DIAGNOSZTIKA

Ismételten hangsúlyoznunk kell, hogy a hyperurikaemia önmagában nem jelent köszvényt! A diagnózis ma is az MNU-kristályok ízületi punctatumból vagy szövetekből történő polarizációs mikroszkópos kimutatásán alapszik. A kristályok kimutatásának hiányában a diagnózis valószínűsíthető a típusos klinikai kép és a hyperurikaemia együttes jelenléte esetén. Fontos, hogy roham alatt a húgysavszint normális is lehet, ezért ezt lehetőleg rohammentes időszakban (a roham után legalább két héttel), 3 hónapos purinszegény és alkoholmentes diéta után kell ellenőrizni (1, 4).

Számos újdonság van a képalkotókkal kapcsolatban. Bár a nagyobb deformitásokat hagyományos röntgenfelvételen is jól lehet látni, a finomabb elváltozásokat (kisebb destrukciókat, tofuszokat) ultrahanggal, esetleg CT-vel lehet detektálni (1).

KEZELÉS

ALAPELVEK: CÉLÉRTÉKRE IRÁNYULÓ KEZELÉS

A köszvény kezelésében külön kell választani az akut rohamok kezelését, a következő roham megelőzését célzó húgysavcsökkentő te-

rápiát, illetve a társbetegségek, a metabolikus szindróma kezelését. Az eszközök tekintetében mind a gyógyszeres, mind a diétás, életmódi kezelés fontos (1, 3, 6, 8, 9, 10).

Miután a hyperurikaemia egyértelműen összefügg a köszvény kialakulásának esélyével és súlyosságával, valamint a legtöbb társbetegség kialakulásával, a köszvény tüneteinek csökkentése mellett alapvető a húgysavszint kontrollja. Ma a leglényegesebb, hogy a magas vérnyomáshoz és a cukorbetegséghez hasonlóan, itt is a célértékre törekszünk a kezelés az ajánlott. Ennek érdekében az elérendő húgysavszint célértéke $\leq 360 \mu\text{mol/l}$ ($\leq 6 \text{ mg/dl}$), tofuszos köszvényben $< 300 \mu\text{mol/l}$ ($< 5 \text{ mg/dl}$) (6, 9).

A KÖSZVÉNY GYÓGYSZEREI

A hazai terápiás palettán a húgysavszint csökkentésére jelenleg a húgysavtermelést (xantin-oxidázt, XO-) gátló allopurinol és febuxostat érhető el. A korábban alkalmazott, de ma már nem kapható húgysavszint-ürítést fokozó (urikozuriás) vegyületeket (szulfinpirazon, benzbromaron, probenecid) részletesen már nem tárgyaljuk. A rohamoldásra kolchicin, nem szteroid gyulladásgátló (NSAID-) vagy kortikoszteroid (KS-) készítmények alkalmaznak. Nem tárgyaljuk a bevezetésre váró újabb szereket (1, 6).

Az akut roham oldására hagyományosan ma is alkalmazzuk az orális kolchicint, de már nem a klasszikus protokoll szerint (régén kétóránként adtuk napi akár 8 tablettáig!). A mai ajánlások szerint kezdetben napi $3 \times 0,5 \text{ mg}$ javasolt a roham megszűnéséig; hasmenés, vese- vagy májfunkciós zavar esetén dóziscsökkentés vagy leállítás ajánlott. Ezt követően a fenntartó dózist (napi $0,5\text{--}1 \text{ mg}$) állítjuk be. A kolchicint a roham megszűnése után is adjuk még néhány hétig a következő roham megelőzése érdekében (1, 2, 6).

Rohamoldásra leggyakrabban ma az NSAID-készítményeket alkalmazzuk. Elvileg bármelyik készítmény alkalmas lehet a gyulladás és a fájdalom csökkentésére, mivel nincs különbség az egyes NSAID-készítmények hatékonysága között. A NSAID-kezelés a maximális ajánlott dózisban javasolt a roham teljes megszűnéséig; dóziscsökkentés csak egyéb kockázatok esetén ajánlott (1, 2, 6).

Elsősorban a tengerentúlon elfogadott az első vonalbeli szisztémás kortikoszteroid- (KS-kezelés, Európában, így hazánkban inkább NSAID és/vagy kolchicin adása után javasoljuk. Összességében a KS-kezelés hatékony és

biztonságos alternatívája az NSAID-nek. A gyakorlatban a legtöbb esetben napi $0,5 \text{ mg/kg}$ prednizolonekvivalenst alkalmazunk 5-10 napig teljes dózisban. Egy vagy két nagyüzletet érintő arthritis esetén inkább intraarticularis depot KS ajánlott (1, 2, 6).

Húgysavcsökkentésre első vonalban a XO-gátló allopurinol javasolt. A szer évtizedek óta alkalmazott purinszármazék, amely a húgysav szintézisét gátolja. Kezdeti adagja 100 mg , előrehaladott vesebetegségben maximum 50 mg/nap , amely fokozatosan, állandó húgysavszint-ellenőrzés mellett emelhető a kívánt hatás eléréséig. Az allopurinol feltitrálása 2-5 hetente történjen 100 mg-onként , a húgysav célértékének eléréséig, a maximális dózis napi 900 mg . Az allopurinol valószínűleg kedvezően hat a társbetegségekre is (1, 2, 6).

A febuxostat az allopurinolhoz hasonlóan XO-gátló, de nem purinanalog, és az enzimet irreverzibilisen gátolja. Az elmúlt években számos klinikai tanulmány igazolta a febuxostat hatékonyságát és biztonságosságát. Napi 80 mg dózisban az allopurinolnál hatékonyabbnak bizonyult: a célértéket ezzel a szerrel gyakrabban lehetett elérni, mint napi 300 mg allopurinollal. A febuxostat hatékony tofuszos köszvényben és mérsékelt vese-funkció-romlás esetén is biztonságosan alkalmazható (1, 2, 6).

Mint említettük, a XO-gátlók ellenjavallata esetén jöhetnek szóba az urikozuriás szerek, de az ajánlásokban szereplő probenecid, szulfinpirazon vagy benzbromaron hazánkban már nem érhető el. A húgysavszintet csökkentő, elsődlegesen nem a köszvény terápiajában használatos gyógyszerek (fenofibrát, atorvastatin, lozartán) urikozuriás hatása jól kihasználható (1, 2, 6).

NEM GYÓGYSZERES (DIÉTÁS ÉS ÉLETMÓDBELI) KEZELÉS

Bár az utóbbi időben a diéta szerepe a hatékony gyógyszerek mellett háttérbe szorult, az említett komplex kép, a hyperurikaemia és az elhízás, a metabolikus szindróma, a vaszkuláris és a vesebetegségek összefüggéseinek tükrében újra elő kell vennünk ezeket az ajánlásokat. Nemcsak a köszvény diétás kezeléséről van tehát szó, hanem a társbetegségekről is. Másfelől nem bizonyított, hogy az életmódi változtatás önmagában, gyógyszerek nélkül jelentősen befolyásolná a köszvény lefolyását és kimenetelét (1. táblázat) (1, 3, 6).



1. táblázat:
EULAR-ajánlás
a köszvény kezelésére
(6, 8)

ALAPELVEK
Minden köszvényes személyt részletesen informálni kell a betegség kialakulásáról, a rendelkezésre álló kezelési lehetőségekről, a társbetegségekről, valamint az akut rohamok kezeléséről és az urátkristályok eliminációjának lehetőségeiről, ami a húgysavszint életen át a célérték alatt tartása révén valósítható meg.
Minden betegnek életmódi tanácsokat kell adni: fogyás (amennyiben szükséges), tartózkodás az alkoholtól (főleg a söről és a töményitaloktól), a cukrozott italoktól, a megterhelő étkezéstől, valamint a hús és tengeri ételek túlzott fogyasztásától. Az alacsony zsírtartalmú tejtermékek ajánlatosak. Rendszeres mozgás, torna fontos.
Minden köszvényes beteget szűrni kell a társbetegségekre és kardiovaszkuláris rizikófaktorokra, úgymint a veseelégtelenségre, koszorúér-betegségekre, szívelégtelenségre, stroke-ra, perifériás érbetegségekre, obesitasra, hyperlipidaemiára, hipertenzióra, cukorbetegségekre és dohányzásra. Mindezeknek a köszvényellátás integráns részét kell képezniük.
AJÁNLÁSOK
Az akut rohamokat, amilyen hamar lehet, kezelni kell. A betegeket teljesen meg kell tanítani, hogy önmagukat már az első figyelmeztető jelek esetén hogyan kezeljék. A választandó gyógyszer függ az ellenjavallatoktól, a beteg korábbi tapasztalataitól az adott gyógyszerrel, a roham kezdetétől eltelt időtől és az érintett ízületek számától és típusától.
Az akut roham oldásánál első választandó a kolchicin (a roham kezdetétől számított 12 órán belül; 1 mg telítő dózis, majd egy órával később 0,5 mg az első napon) és/vagy NSAID (és protonpompagátló, ha szükséges), orális kortikoszteroid (30-35 mg/nap prednizolonekvivalens 3-5 napig), vagy ízületi punkció, leszívás és intraarticularis kortikoszteroid. A colchicint és NSAID szereket nem szabad adni súlyos veseelégtelenség esetén.
Azon betegek esetében, akikben gyakori a roham és a kolchicin, NSAID, orális vagy injekciós kortikoszteroid ellenjavallt, IL-1-gátló adása javasolt. Az IL-1-gátló fennálló fertőzés esetén ellenjavallt.
A rohamprofilaxist részletesen meg kell beszélni a beteggel. A profilaxis a húgysavszint-csökkentő terápia indítását követő első 6 hónapban javasolt. Az ajánlott profilaxis lehet kolchicin (0,5-1 mg/nap, vesebetegekben csökkentett dózis). Veseelégtelenség vagy statinkezelés esetén a betegnek és az orvosnak ismernie kell a profilaktikus kolchicin neurotoxicitásának és/vagy muszkuláris toxicitásának lehetőségét. Ha a kolchicin ellenjavallt vagy nem tolerált, kis dózisu NSAID adható, amennyiben nem ellenjavallt.
A húgysavszint-csökkentő kezelést már az első jelentkezéskor meg kell beszélni a beteggel, definitív diagnózis esetén. Ez a kezelés minden köszvényes betegben javallt visszatérő rohamok, tofuszok, urátarthrit és/vagy vesekövesség esetén. A húgysavszint-csökkentő kezelést az első diagnózis felállítása után minél hamarabb javasolt elindítani fiatal betegekben (<40 év) vagy nagyon magas húgysavszint (>8 mg/dl, >480 µmol/l) esetén, és/vagy társbetegségek (veseelégtelenség, hipertenzió, iszkémiás szívbetegség, szívelégtelenség) fennállásakor.
A húgysavszint-csökkentő kezelés mellett a húgysavszintet rendszeresen monitorozni kell, és <360 µmol/l szinten kell tartani. Alacsonyabb, a tophus feloldódását és a köszvény javulását megkönnyítő célérték (<300 µmol/l) tartása szükséges súlyos köszvény (tofuszok, idült arthropathia, gyakori rohamok) esetén a tofusz teljes feloldódásáig és a köszvény remissziójáig. Hosszabb távon 180 µmol/l alatti húgysavszint nem javasolt.
Minden húgysavszint-csökkentő gyógyszert alacsony dózisban kell indítani, majd szükség esetén feltiterni, amíg a célértéket el nem érjük. A célértéket (<360 µmol/l) élethosszig fenn kell tartani.
Normál vesefunkció esetén az allopurinol ajánlott első vonalban. Ezt 100 mg/nap dózisban kell elindítani, és ha szükséges, 2-4 hetente 100 mg/nap adaggal emelni. Ha a megfelelő dózisu allopurinollal a célérték nem érhető el, a szert febuxostatra, urokozuriás szerrel vagy urikozuriás szerrel való kombinációra kell cserélni. A febuxostat és az urikozuriás szer az allopurinol intoleranciája esetén is ajánlott.
Vesefunkciós zavar esetén az allopurinol maximális adagját a kreatininklírenszerhez kell igazítani. Ha ebben a dózisban a célérték nem érhető el, a kezelést febuxostatra kell cserélni.
Bizonyítottan kristály okozta, gyenge életminőséggel járó, krónikus tofuszos köszvényben, akiknél a célérték nem érhető el a rendelkezésre álló bármely szer maximális adagjával (a kombinációt is beleértve), peglotikáz javasolt*.
Ha a köszvény olyan betegben jelentkezik, aki kacs- vagy tiaziddiuretikumot szed, a vízhajtó helyettesítése javasolt. Hipertenzió esetén a losartan vagy kalciumcsatorna-blokkoló megfontolandó. Hyperlipidaemia esetén pedig statin vagy fenofibrát javasolt.
*hazánkban nem elérhető

Az egyes ételekre és italokra vonatkozó adatok részletes elemzése helyett utalunk néhány összefoglalóra (1, 2, 3, 10) és a 2. táblázatra. Rövid összeggésként elmondhatjuk, hogy a nagy epidemiológiai vizsgálatok alátámasztották a hyperurikaemia szempontjából káros (vörös hús, tenger gyümölcsei, sör és tömény ital) ételekkel való összefüggést, miközben végérvényesen megdöntötte más élelmiszerek (vörösbor, zöldségek, nagy fehérjebevitel) szerepét. Így például a szeszesitalok közül a sör és a tömény ital a leghátrányosabb, míg a kismértékű borfogyasztás kedvező hatású lehet. A tartós kávéfogyasztás csökkentette a szérumsavszintjét és a köszvény rizikóját. A cukrozott, ezáltal fokozott fruktóztartalmú üdítőitalok káros hatásáról már szólunk, miközben a mesterséges édesítőt tartalmazó, diétás üdítők ebben a tekintetben irrelevánsok. Az élelmiszerek közül a vörös húsok, a felvágottak, a tenger gyümölcsei fogyasztása emeli a szérumsavszintjét, a baromfihús nem. A tejtermékek protektív szerepére derült fény: a naponta legalább egyszer tejet vagy joghurtot ivók húgysavszintje alacsonyabb volt, mint az ilyen tejtermékeket nem fogyasztókban. A purinban gazdag zöldségek (bab, borsó, lencse, karfiol, gomba, spenót) esetében is teljes paradigma-váltás történt. Korábban azt tartották, hogy a puringazdagság miatt ezen zöldségek fogyasztása káros lenne, de, amint azt nagy epidemiológiai tanulmányok igazolták, ezen zöldségek nem fokozzák a hiperurikémia és köszvény rizikóját.

Nagyon érdekes egyes gyümölcsök, elsősorban a cseresznye, esetleg a meggy és az eper, valamint a köszvény összefüggése. Ezek antocianintartalmuk miatt csökkentik a szérumsavszintjét. Az antioxidánsok (C- és E-vitamin, β -karotin, retinol) hatásai ellentmondásosak. A C-vitamin urikozúriás hatását igazolták, amelynek révén valószínűleg csökkenti a húgysavszintet és a hyperurikaemia rizikóját (1, 2, 3, 10).

Ami az életmódbeli tényezőket illeti, kiemelten fontos a fogyás, az optimális BMI elérése (kimutatták, hogy ez önmagában is csökkenti a húgysavszintet); a társbetegségek (hipertenzió, diabetes mellitus, hyperlipidaemia) kontrollálása; az egészséges táplálkozás (általában); a dohányzás abbahagyása; aktív mozgás, sport és a jó hidratáltság. A fogyás önmagában is csökkenti, a hízás emeli a húgysavszintet és a köszvény gyakoriságát is. A húgysavszint rendezése segít a cukorbetegség és valószínűleg egyéb társbetegségek stabilizálásában is (1, 2, 3, 10).

TERÁPIÁS AJÁNLÁSOK

Miután röviden bemutattuk a főbb gyógyszeres és nem gyógyszeres terápiás eljárásokat, bemutatjuk a két legfrissebb, bizonyítékokon alapuló terápiás ajánlást. A közelmúltban, 2016-ban, megjelent a már említett, célérték-re történő kezelési ajánlás (6, 9), majd az Európai Reumaliga (EULAR) legfrissebb ajánlása (1. táblázat) (6, 8).

A célértékre vonatkozó első ajánlás döntően a célértékre és annak terápiát vezérlő szerepére vonatkozott. Nem tértek ki a hyperurikaemia kezelésére, mert kevés a prospektív adat arra vonatkozóan, hogy a hyperurikaemia kezelése jár-e hosszú távú eredményekkel. A prognózis vonatkozásában felvetődött, hogy a húgysavszint-célérték önmagában kevés. Akut köszvényben a fájdalom, a duzzadt ízületek száma és a beteg megítélése is fontos a szérumsavszintje mellett. A laboratórium mellett más klinikai paraméterek, esetleg képalkotók (ultrahang, CT) is beépíthetők a terápiás stratégiába, a követésbe és a kimenetel felmérésébe, de ezek további kutatásokat igényelnek. Összességében ez az első ajánlás, mely köszvényben a célértékre törő kezelést tárgyalja (6, 9).

Az EULAR új ajánlása sokkal részletesebb (1. táblázat) (6, 8). A megfogalmazott három alapelv arra vonatkozik, hogy A) a beteget mindenről informálni kell; B) hangsúlyt kell

HATÁS	TERMÉK
Húgysavszintet emeli (káros)	<ul style="list-style-type: none"> sör tömény ital vörös hús tenger gyümölcsei fuktóztartalmú (nem diétás) üdítőitalok
Előnyös	<ul style="list-style-type: none"> A-vitamin vörösbor (kismértékű) tejtermékek kávé C-vitamin, β-karotin (sárgarépa) egyes gyümölcsök (cseresznye, meggy, eper)
Irreleváns, fogyasztható	<ul style="list-style-type: none"> purintartalmú zöldségek fehér hús, hal nagy fehérjebevitel antioxidáns vitaminok tea diétás üdítőitalok

2. táblázat:
Diétás ajánlás
köszvényben (2, 10)

helyezni az életmódbeli tanácsokra és C) a társbetegségekre. Ami a 11 konkrét ajánlást illeti, ennek lényege hogy 1.) az akut roham kezelésére a beteget magát is meg kell tanítani; 2.) a rohamot kolchicin, NSAID, orális vagy intraarticularis KS adásával mérsékeljük; 3.) refrakter esetben akár biológiai terápiát alkalmazhatunk (ez a családorvosokat kevésbé érinti); 4.) a rohamprofilaxist kolchicinnel végezzük, a húgysavszint-csökkentő terápia elindításával egy időben; 5.) utóbbit minél hamarabb el kell kezdeni; 6.) a húgysavszint-csökkentést célértékre törekvően végezzük; 7.) a gyógyszereket alacsonyabb dózisban kezdjük, feltitráljuk, és a célértéket élet-hosszig fenn kell tartani; 8.) az első vonalban allopurinol javasolt, de amennyiben ezzel a célértéket nem tudjuk elérni vagy az allopurinol nem adható, febuxostat vagy más szer (amennyiben elérhető) adható; 9.) vese-funkciós eltérés esetén az allopurinol dózist ehhez kell igazítani, esetleg febuxostat javasolt; 10.) tofuszos köszvényben, amennyiben a korábbi szerek monoterápiája vagy kombinációja nem elégséges, peglotikáz adható (hazánkban nem érhető el); 11.) végül a diuretikus, az antihipertenzív, a vérzsírcsökkentő kezelés során azon gyógyszerek javasoltak, amelyek a húgysavszintet is csökkentik (1. táblázat) (6, 8). A két ajánlás részletesen nem szól a diétás és életmódbeli változások terápiai hatásairól, de ezeket az imént és a 2. táblázatban összefoglaltuk (1, 2, 3).

A TÜNETMENTES HYPERURIKAEMIA KEZELÉSE

Ebben a tekintetben az álláspontok folyamatosan változnak, és ez tükröződik az ajánlásokban is. A szérumban magas húgysavszintje és

a köszvény incidenciája több tanulmányban összefügg egymással, de vannak ezt meg nem erősítő vizsgálatok is. A tünetmentes hyperurikaemia kezeléséről az említett újabb ajánlások nem rendelkeznek (6, 8, 9). Szakértői csoportok abban egyetértenek, hogy a tünetmentes hiperurikémia rutinszerű gyógyszeres kezelése egyelőre nem javasolható, de a testsúlykontroll (fogzás), a diéta és az életmódbeli változtatások a tünetmentes hyperurikaemiásoknak is kiemelten javasoltak (1, 2).

GONDOZÁS

A köszvényes betegek gondozása fontos és multidiszciplináris (családorvos, reumatológus, belgyógyász, anyagszere-szakember, nefrológus együttműködésével zajló) folyamat. Ajánlott speciálisan képzett szakdolgozók (nővér, asszisztens, dietetikus, gyógytornász, szociális munkás) bevonása. Az alapbetegség mellett a várható társbetegségekre, szövőd-ményekre is fokozottan figyelni kell. Mivel a tofusz rossz prognosztikai tényező, ennek megjelenését és változását klinikailag és képalkotókkal követni kell. Összességében a célértékre (húgysavszint $\leq 360 \mu\text{mol/l}$, tofusz esetén $\leq 300 \mu\text{mol/l}$) törekvő kezelés elve lehetőséget ad, hogy a terápiát és a gondozást korszerűen, objektíven vezessük (1, 2, 3, 6).

TÁMOGATÁS

A munka az Európai Unió Szociális Alap TÁMOP-4.2.4.A/2-11/1-2012-0001 „Nemzeti Kiválóság Program” (Sz. Z.); valamint az Európai Unió GINOP-2.3.2-15-2016-00015 és GINOP-2.3.2-15-2016-00050 (Sz. Z.) támogatásával készült.

IRODALOM

1. Szekanecz Z, Paragh Gy, Poór Gy. Köszvény és más kristálybetegségek. Budapest: SpringMed Kiadó; 2014.
2. Szekanecz Z, Gyurcsáné Kondrát I. A köszvény és a húgysavszintcsökkentés kézikönyve. Budapest: SpringMed Kiadó; 2015.
3. Szekanecz Z, Paragh G. Hyperuricaemia: a köszvényes arthritisen túl. Magyar Reumatol 2012; 53:70–77.
4. Poór G. Köszvény. In: A reumatológia tankönyve. Budapest: Medicina Kiadó; 2015:247–255.
5. Szamosi S. Kristályarthritisek. In: Reumatológia (Szekanecz Z. szerk.). Budapest: SpringMed Kiadó; 2011:245–257.
6. Szekanecz Z. Köszvény – újabb nemzetközi ajánlások. Magyar Reumatol 2016; 57:197–205.
7. Benkő S, Szamosi Sz, Szekanecz Z. Kalandozás az interleukin 1, inflammaszoma és az autoinflammatorikus betegségek körül. Immunol Szemle 2018; 10(1):20–37.
8. Richette P, Doherty M, Pascual E, et al. 2016 updated EULAR evidence-based recommendations for the management of gout. Ann Rheum Dis 2017; 76(1):29–42.
9. Kiltz U, Smolen J, Bardin T, et al. Treat-to-target (T2T) recommendations for gout. Ann Rheum Dis 2016.
10. Choi HK. A prescription for lifestyle change in patients with hyperuricemia and gout. Curr Opin Rheumatol 2010; 22(2):165–172.